BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dilakukan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi aliran data, flowmap dan DFD.

4.1.1 Analisis Dokumen

1. Dokumen pendaftaran

a. Nama dokumen : Formulir Pendaftaran Pos PAUD Sekarwangi

Fungsi : mengajukan pendaftaran murid baru

Sumber : Sekretaris Pos PAUD Sekarwangi

Item : nama anak, jenis kelamin, tempat/tanggal lahir, alama & no. telepon, no.induk, tanggal masuk, tanggal keluar, anak ke, jumlah saudara, suku bangsa, agama, nama ibu, nama ayah/wali, tempat & tanggal lahir ayah, alamat & no.telepon ayah, pendidikan terkahir ayah, pekerjaan ayah, penghasilan perbulan ayah, alamat kantor / no. tlp ayah, bangsa ayah, suku bangsa ayah, agama ayah, nama ibu/wali, tempat & tanggal lahir ibu, alamat & no.telepon ibu, pendidikan

terakhir ibu, pekerjaan ibu, penghasilan perbulan ibu, alamat kantor / no.tlp ibu, bangsa ibu, suku bangsa ibu, agama ibu, rumah, jumlah penghuni rumah, tempat bermain, pergaulan dengan teman, nafsu makan, makan diantara waktu makan tersebut diatas, hubungan anak dengan ayah, hubungan anak dengan ibu, hubungan anak dengan saudara, kebersihan pada waktu buang air besar dan kecil, tidur malam pukul, tidur siang pukul, masih buang air kecil diwaktu tidur, hal-hal lain pada waktu tidur, hal-hal yang perlu disampaikan

b. Nama dokumen : Buku Pendaftaran

Fungsi : mengetahui nama-nama murid baru yang melakukan pendaftaran

Sumber : Sekretaris Pos PAUD

Item : no, nama anak, nama orang tua, alamat, uang pendaftaran, iuran bulanan, jumlah, tdt

c. Nama dokumen : Buku Induk Anak Didik

Fungsi : mengetahui biodata murid

Sumber : sekretaris Pos PAUD

Item : no induk, kelompok, tahun pelajaran, nama anak didik, nama lengkap, nama panggilan, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, alamat rumah, jalan, desa/kelurahan, kecamatan, kota, provinsi, agama, kewarganegaraan, anak keberapa, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, anak yatim/piatu/yatim piatu, bahasa sehari-hari, golongan darah, penyakit berat yang pernah diderita, imunisasi yang pernah diterima, ciri-ciri khusus, nama ayah, tempat dan tanggal lahir ayah, agama ayah, kewarganegaraan ayah, pendidikan ayah, pekerjaan ayah, alamat dan nomor telepon ayah, nama ibu, tempat dan tanggal lahir ibu, agama ibu, kewarganegaraan ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, alamat dan nomor telepon ibu, diterima tanggal, ditempatkan di keompok, berasal dari TK, meninggalkan PAUD

d. Nama dokumen : Daftar Anak Didik Baru

Fungsi : mengetahui daftar anak didik baru

Sumber : sekretaris Pos PAUD

Item : nomor statistik PAUD, nama PAUD, status PAUD, penyelenggara, alamat PAUD, desa/ kelurahan, kecamatan, kab/kota, provinsi, no urut, nomor induk, nama anak didik, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat tempat tinggal, ditempatkan dikelompok, jumlah, tanggal

e. Nama dokumen : Kwitansi Pendaftaran

Fungsi : sebagai bukti sudah membayar uang pendaftaran

Sumber : bendahara Pos PAUD

Item : no, telah terima dari, uang sejumlah, untuk pembayaran, Rp, tanggal

2. Dokumen DSP

a. Nama dokumen : Kartu Dana Sumbangan Pendidikan Bulanan (DSP)

Fungsi : mengetahui jumlah angsuran bulanan yang sudah dibayarkan

Sumber : Bendahara Pos PAUD Sekarwangi

Item : sekolah, nama murid, kelas, besar sumbangan, tanggal

b. Nama dokumen : Daftar Rekap Iuran Anak Pos PAUD Sekarwangi,

Fungsi : mengetahui jumlah keseluruhan uang DSP murid per semester

Sumber : Bendahara Pos PAUD

Item : tahun pembelajaran, no, nama, besar iuran, bulan iuran, jumlah

3. Dokumen Donasi

a. Nama dokumen : Buku Donasi

Fungsi : mengetahui daftar donatur

Sumber : Bendahara Pos PAUD Sekarwangi

Item : tanggal, kode, nama, alamat, pekerjaan, tlp/hp, jumlah donasi

b. Nama dokumen : Kwitansi Donasi

Fungsi : sebagai bukti telah memberikan sumbangan kepada Pos PAUD Sekarwangi

Sumber : Bendahara Pos PAUD

Item : no, telah terima dari, uang sejumlah, untuk pembayaran, Rp, tanggal

c. Nama dokumen : KTP

Fungsi : mengetahui identitas donatur

Sumber : Donatur

Item : kode, nama, tempat/tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, RT/RW, desa/Kel, kecamatan, agama, pekerjaan, status, berlaku hingga, kewarganegaraan

4. Dokumen Inventaris

a. Nama dokumen : Daftar Barang Rusak

Fungsi : mengetahui barang apa saja yang rusak

Sumber : Sekretaris Pos PAUD

Item : no, nama barang rusak, jumlah, asal barang, kondisi barang

b. Nama dokumen : List Barang Rusak

Fungsi : mengetahui barang apa saja yang rusak dan biaya pengeluarannya

Sumber : Bendahara Pos PAUD

Item : no, nama barang rusak, jumlah, asal barang, kondisi barang, harga barang, total biaya

c. Nama dokumen : Nota

Fungsi : mengetahui data toko dan data pembelian barang baru

Sumber : Toko

Item : no. nota, tanggal, toko, alamat, banyaknya, nama barang, harga, jumlah

d. Nama dokumen : Buku Inventaris

Fungsi : mengetahui barang apa saja yang baru

Sumber : Bendahara Pos PAUD

Item : no, tanggal perolehan, nama barang, jumlah, asal barang, kondisi barang, tanggal dihapuskan, keterangan

5. Dokumen Kas

a. Nama dokumen : Buku Kas

Fungsi : mengetahui seluruh total laporan

Sumber : Bendahara Pos PAUD

Item : no, tanggal perolehan, nama barang, jumlah, asal barang, kondisi barang, tanggal dihapuskan, keterangan

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

1. Prosedur pendaftaran murid baru pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
   a. Orang tua murid menyerahkan formulir pendaftaran yang sudah terisi kepada sekretaris

b. Sekretaris menyalin biodata murid dari formulir pendaftaran kedalam buku induk anak
c. Sekretaris mengembalikan formulir pendaftaran yang sudah dicatat kepada orang tua murid
d. Sekretaris membuat daftar anak didik baru
e. Sekretaris memberikan buku induk anak kepada bendahara
f. Bendahara membuat kwitansi pendaftaran dan DSP untuk diserahkan kepada orang tua murid
g. Bendahara membuat buku pendaftaran untuk diserahkan kepada ketua Pos PAUD Sekarwangi untuk disetujui
h. Ketua menyetujui buku pendaftaran dan mengembalikannya ke bendahara

2. Prosedur pembayaran DSP (Dana Sumbangan Perbulan) pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
   a. Orang tua murid membayar DSP disertai dengan formulir DSP yang diberikan kepada bendahara
   b. Bendahara memvalidasi pembayaran DSP
   c. Bendahara mencatat pembayaran DSP di daftar rekap iuran anak
   d. Bendahara mengembalikan formulir DSP yang sudah divalidasi kepada orang tua murid
   e. Bendahara memberikan daftar rekap iuran anak kepada ketua Pos PAUD Sekarwangi

f. Ketua menyetujui daftar rekap iuran anak dan mengembalikannya kepada bendahara

3. Prosedur pemberian donasi pada Pos PAUD Sekarwangi adalah seagai berikut:
   a. Donatur memberikan sumbangan beserta KTP kepada bendahara
   b. Bendahara mencatat biodata donatur dan besar sumbangan
   c. Bendahara membuat kwitansi donasi
   d. Bendahara memberikan kwitansi donasi dan mengembalikan KTP kepada donatur
   e. Bendahara membuat buku donasi berdasarkan dokumen donatur
   f. Bendahara memberikan buku donasi kepada ketua pos PAUD Sekarwangi
   g. Ketua menyetujui buku donasi dan mengembalikannya kepada bendahara

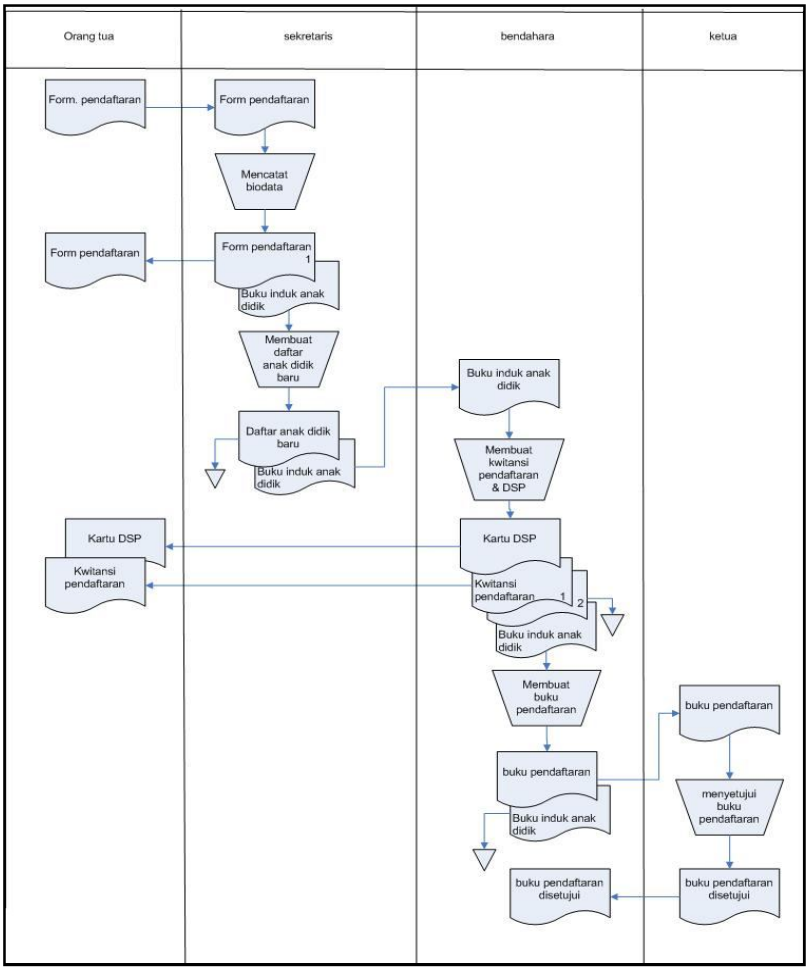
4. Prosedur data inventaris pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
   a. Sekretaris memeriksa dan mencatat data barang yang rusak
   b. Sekretaris memberikan data barang yang rusak kepada ketua
   c. Ketua menvalidasi data barang yang rusak
   d. Ketua memberikan data barang yang rusak yang sudah divalidasi kepada bendahara
   e. Bendahara membuat daftar barang yang rusak
   f. Bendahara membuat daftar barang baru yang harus dibeli berserta biayanya
   g. Bendahara membuat buku inventaris

h. Bendahara memberikan daftar barang baru, daftar barang rusak dan buku inventaris kepada ketua Pos PAUD Sekarwangi
i. Ketua menyetujui buku inventaris dan mengembalikannya kepada bendahara

5. Prosedur data kas adalah sebagai berikut:
   a. Bendahara membuat buku kas berdasarkan buku pendaftaran, daftar rekap iuran anak, buku donasi, dan buku inventaris
   b. Bendahara memberikan buku kas kepada ketua

1.1.2.1 Flow Map

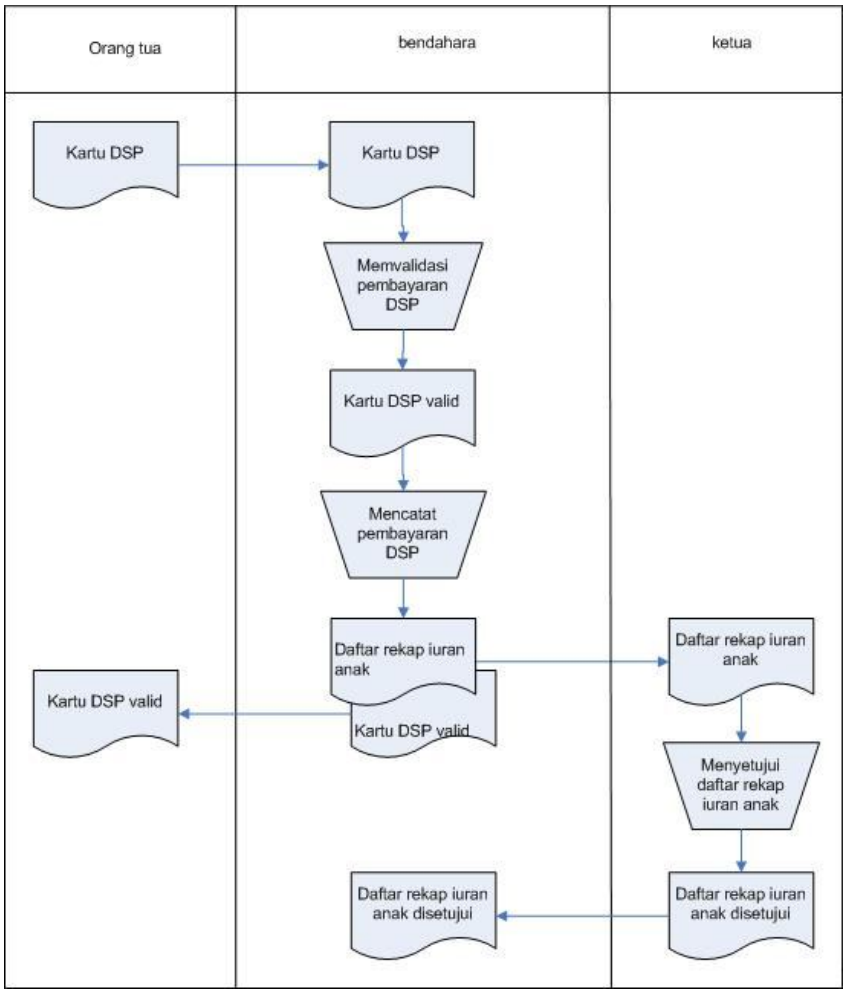
1. Flowmap Proses Pendaftaran Murid baru yang Sedang Berjalan



Gambar 4.1

Flowmap Proses Pendaftaran Murid Baru Yang Berjalan

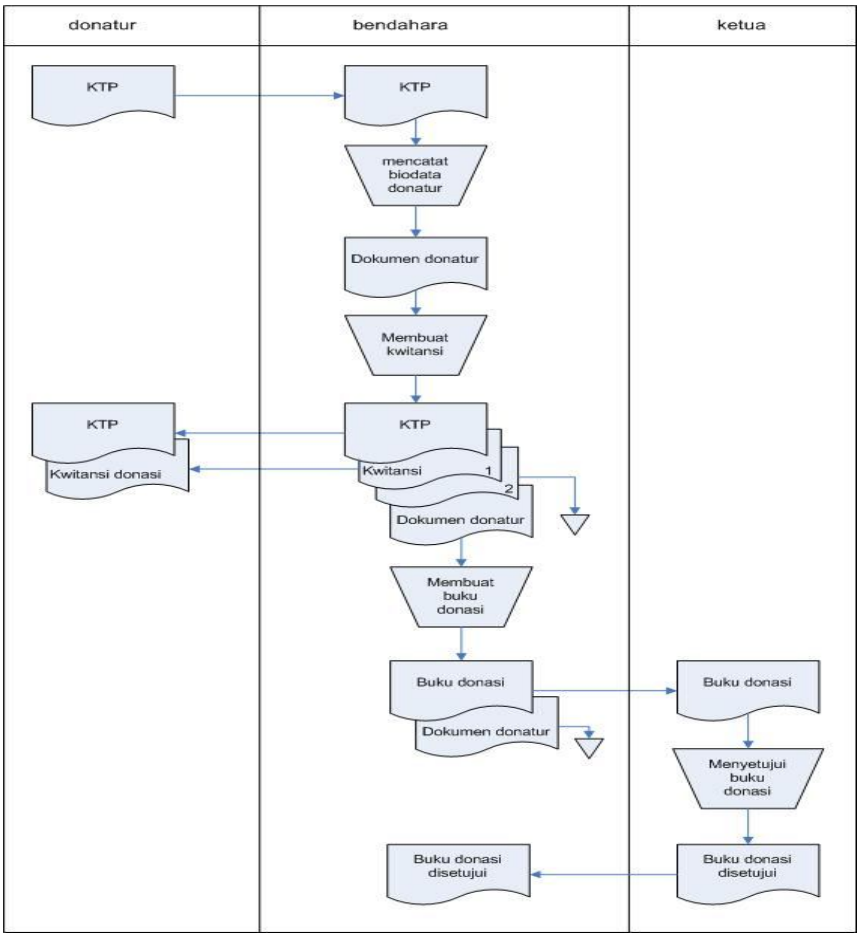
2. Flowmap Proses Pembayaran DSP Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.2

Flowmap Proses Pembayaran DSP Yang Berjalan

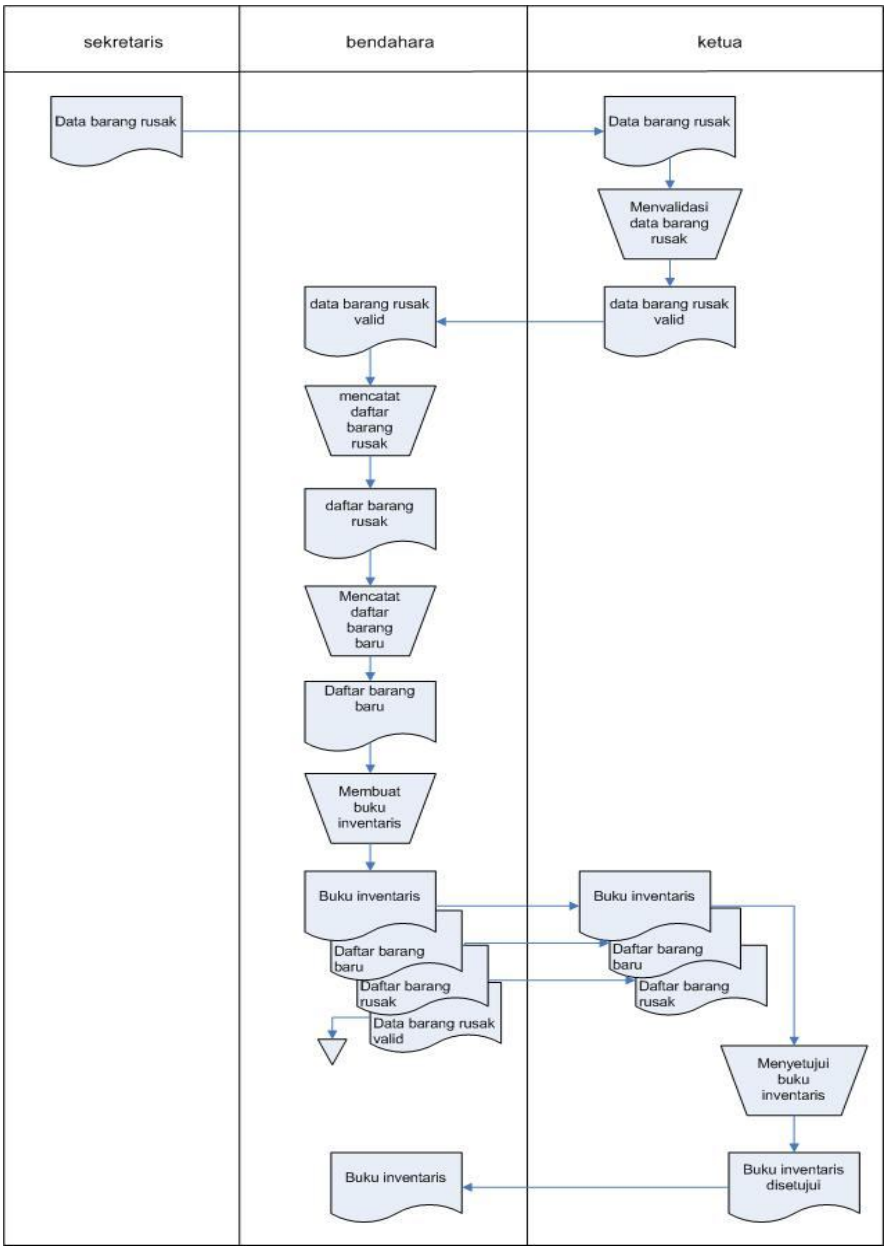
3. Flowmap Proses Pembayaran Donasi Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.3

Flowmap Proses Pencatatan Donasi Yang Berjalan

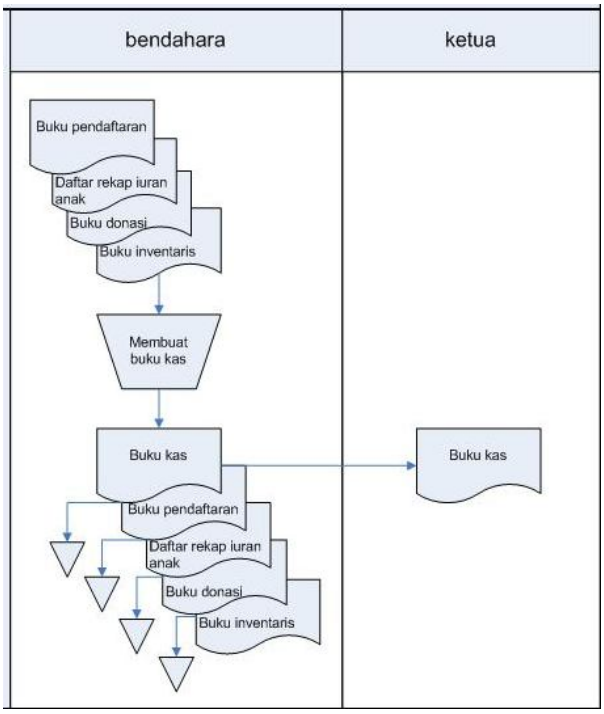
4. Flowmap Inventaris yang Sedang Berjalan



Gambar 4.4

Flowmap Proses Pencatatan Data Inventaris Yang Berjalan

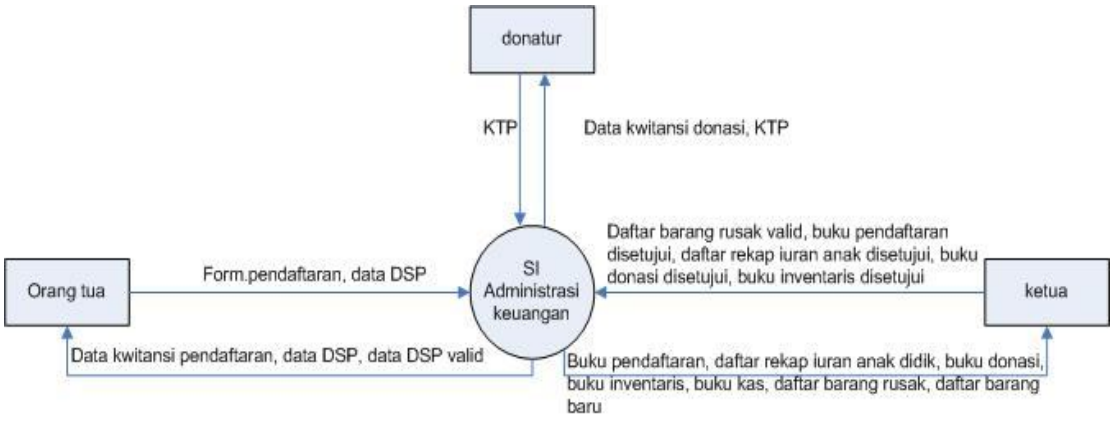
5. Flowmap Perhitungan Data Kas yang Berjalan



Gambar 4.5

Flowmap Proses Perhitungan Data Kas Yang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

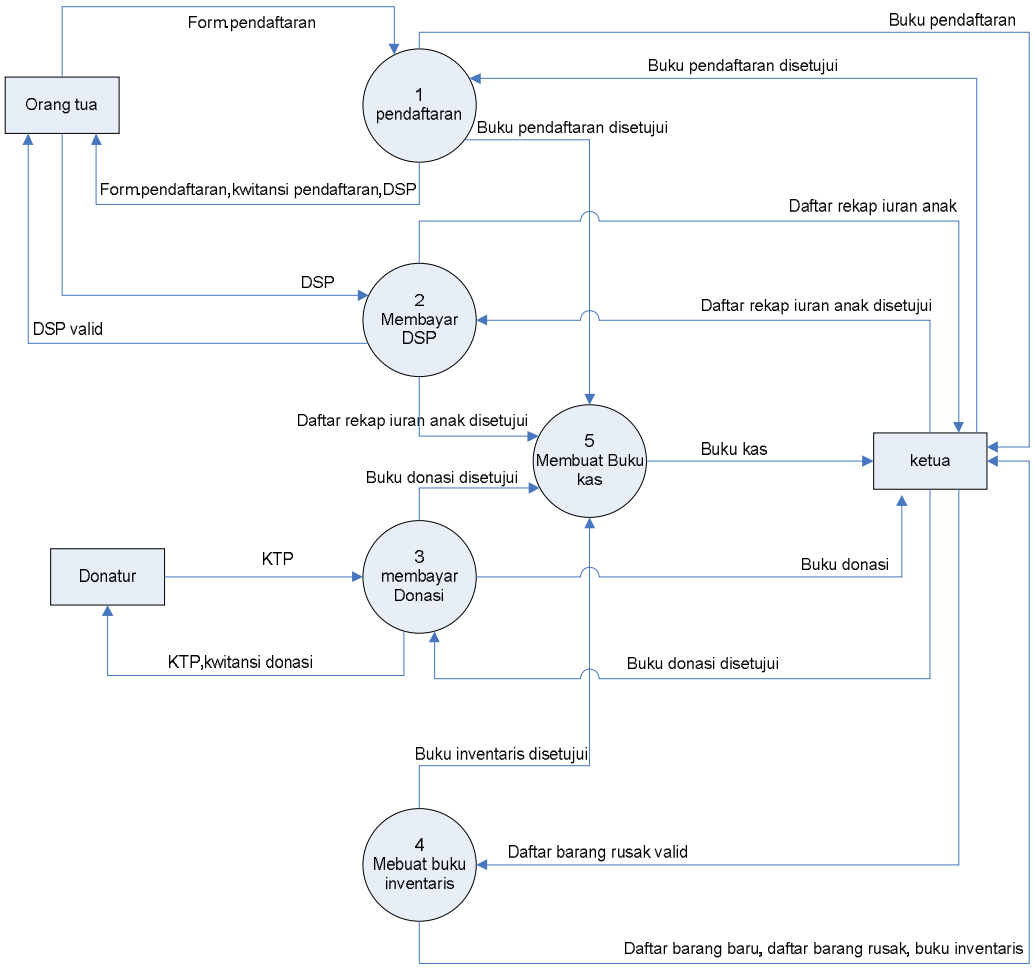


Gambar 4.6

Diagram Konteks Administrasi Keuangan yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

a. DFD Level 1

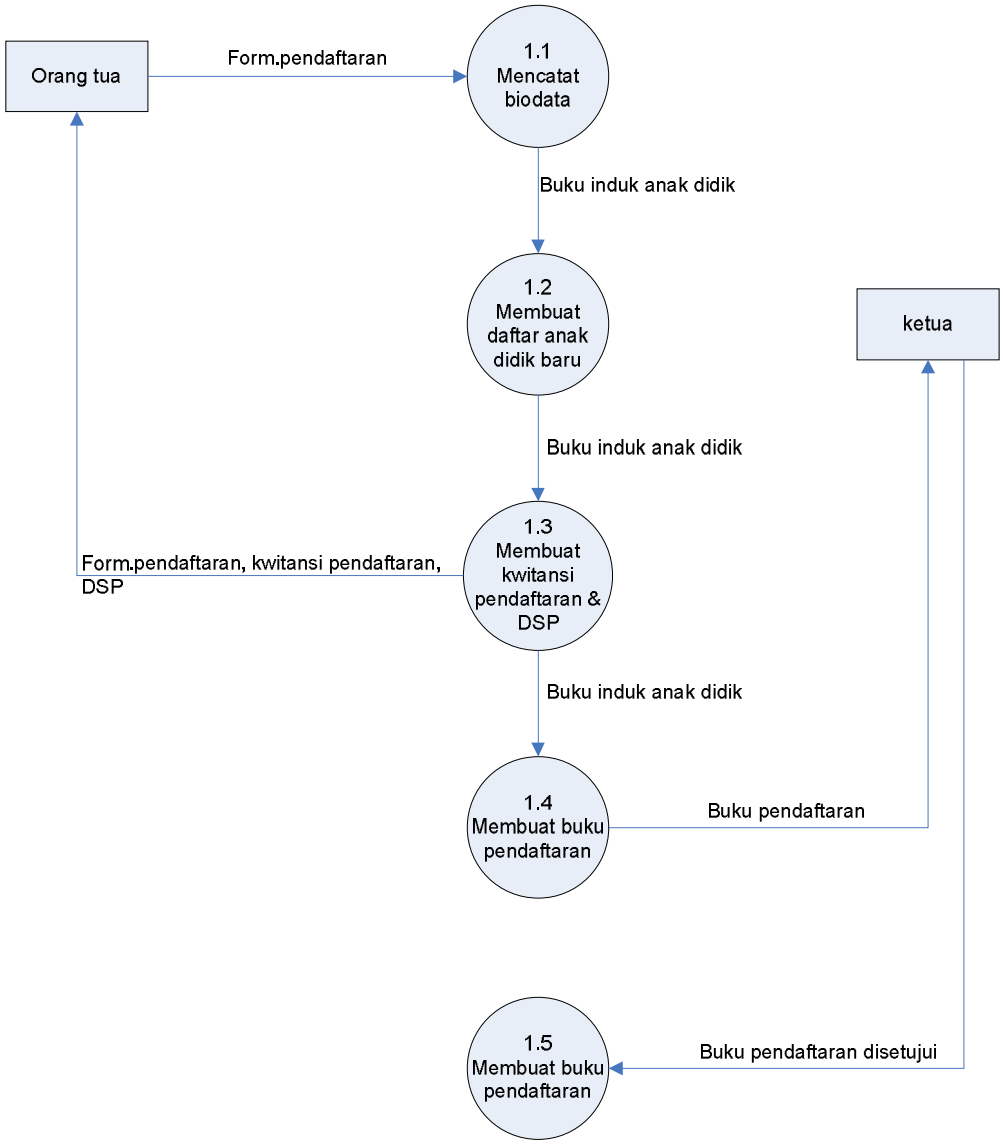


Gambar 4.7

DFD Level 1 Administrasi Keuangan yang Sedang Berajalan

a. DFD Level 2

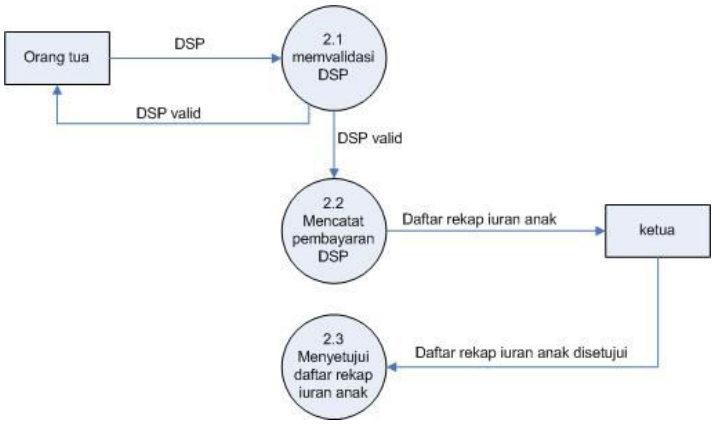
1. DFD Pendaftaran Murid Baru Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.8

DFD Level 2 Proses 1 Administrasi Keuangan yang Sedang Berjalan

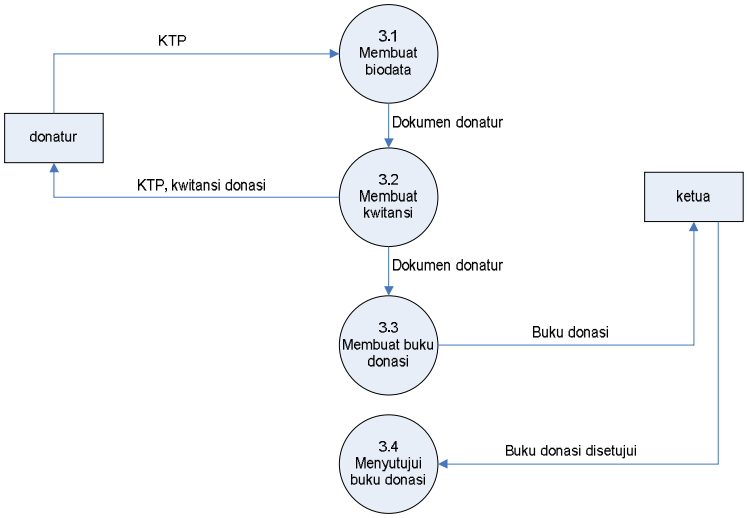
2. DFD Pembayaran DSP Yang Sedang berjalan



Gambar 4.9

DFD Level 2 Proses 2 Administrasi Keuangan yang Sedang Berjalan

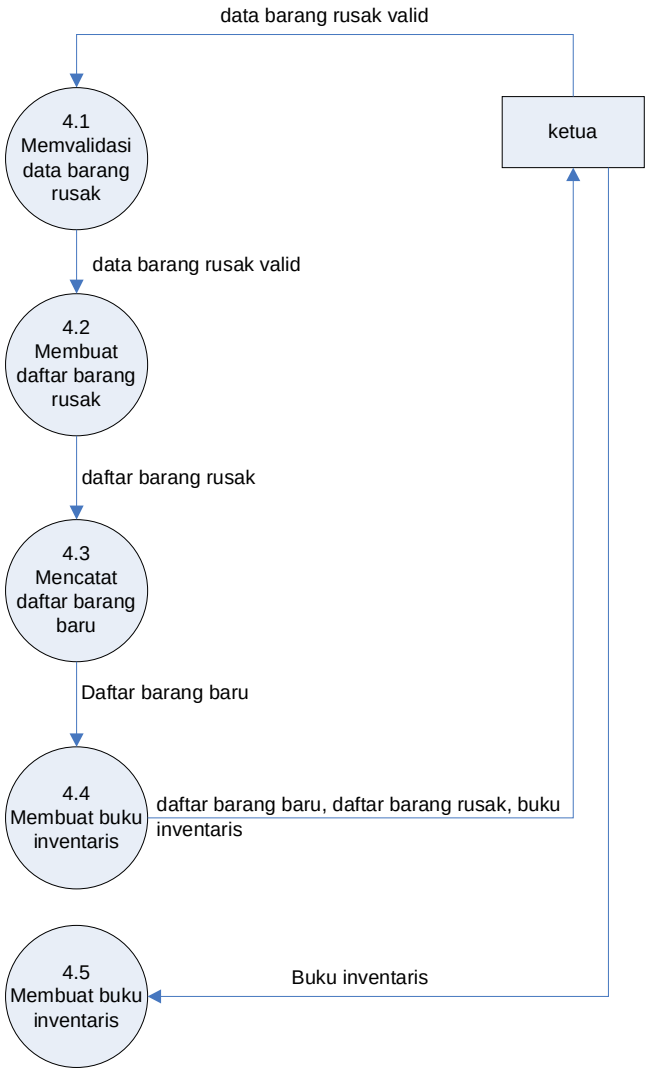
3. DFD Pembayaran Donasi Yang Sedang Berjalan



Gambar 4.10

DFD Level 2 Proses 3 Administrasi Keuangan yang Sedang Berjalan

4. DFD Inventaris Yang Berjalan



Gambar 4.11

DFD Level 2 Proses 4 Administrasi Keuangan yang Sedang Berjalan

1.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No.	Permasalahan	Entitas	Solusi
1.	Proses pengolahan data administrasi keuangan masiih dilakukan dengan perhitungan manual sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan	Bendahara	Membuat / merancang perangkat lunak sistem informasi yang dapat melakukan perhitungan secara otomatis
2.	Sering terjadinya kehilangan data sehingga kurang akuratnya data yang diberikan	Bendahara	Membuat database yang terintegrasi
3.	Memerlukan waktu yang lama dalam pencarian data siswa karena disimpan dalam bentuk dokumen	Bendahara, Sekretaris	Membuat/ merancang perangkat lunak sistem informasi yang dapat melakukan pencarian secara otomatis

4.2. Perancangan Sistem

Tahap perancangan mengenalkan penggunaan alat-alat dan tekkode-tekkode untuk memperbaiki sistem yang berjalan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk memudahkan dalam pencarian data siswa dan pengolahan data khususnya pengolahan data administrasi dan keuangan pada Pos PAUD Sekarwangi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Pada dasarnya usulan perancangan sistem dibuat untuk memperbaiki sistem yang ada. Sistem administrasi keuangan yang dimaksudkan untuk meminimalkan kekurangan, kelemahan, dan meningkatkan keefisienan sistem informasi yang dibutuhkan. Perbedaan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang diusulkan terletak pada pengolahan data yang telah terinterigrasi dan tersimpan dalam sebuah database.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

1. Prosedur pendaftaran murid baru yang diusulkan pada PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
   a. Orang tua murid menyerahkan formulir pendaftaran yang sudah terisi beserta biaya pendaftaran kepada sekretaris
   b. Sekretaris menginputkan biodata murid baru ke dalam sistem

c. Bendahara mencetak kwitansi pendaftaran dan kartu DSP dari sistem untuk diserahkan kepada orang tua murid
d. Bendahara mencetak laporan pendaftaran untuk diserahkan kepada ketua dan mengarsipkan formulir pendaftaran dari orang tua murid

2. Prosedur pembayaran DSP yang diusulkan pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
   a. Orang tua murid menyerahkan kartu DSP dan uang DSP kepada bendahara
   b. Bendahara menginputkan jumlah uang DSP
   c. Bendahara menvalidasi kartu DSP dan diserahkan kembali kepada orang tua murid
   d. Bendahara mencetak laporan DSP dari sistem untuk diserahkan kepada ketua

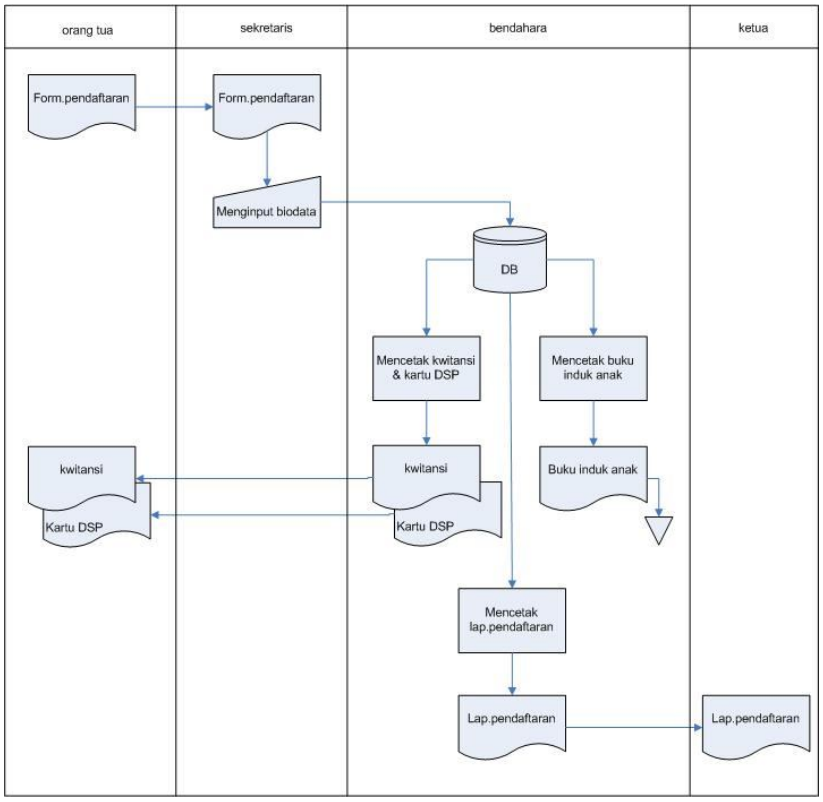
3. Prosedur donasi yang diusulkan pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
   a. Donatur menyerahkan uang sumbangan beserta kartu identitas kepada bendahara
   b. Bendahara menginputkan biodata donatur beserta jumlah donasi
   c. Bendahara mencetak kwitansi donasi
   d. Bendahara memberikan kwitansi donasi dan mengembalikan KTP kepada donatur
   e. Bendahara mencetak laporan donasi untuk diserahkan kepada ketua

4. Prosedur inventaris yang diusulkan pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
    a. Sekretaris memeriksa dan mencatat daftar barang yang rusak untuk diberikan kepada ketua
    b. Ketua memvalidasi daftar barang rusak
    c. Ketua menyerahkan daftar barang rusak yang sudah divalidasi kepada sekretaris
    d. Sekretaris menginputkan daftar barang rusak yang sudah divalidasi kedalam sistem
    e. Bendahara menginputkan daftar barang baru beserta jumlah biayanya dari nota yang didapat setelah membeli APE (Alat Perlengkapan Edukasi) dari toko
    f. Bendahara mencetak laporan inventaris dan laporan kas untuk diserahkan kepada ketua

5. Prosedur data kas yang diusulkan pada Pos PAUD Sekarwangi adalah sebagai berikut:
    a. Bendahara mencetak laporan kan berdasarkan data biodata murid, data DSP, biodata donatur, dan daftar barang baru yang terdapat di dalam sistem
    b. Bendahara memberikan laporna kas kepada ketua

4.2.3.1 Flow Map

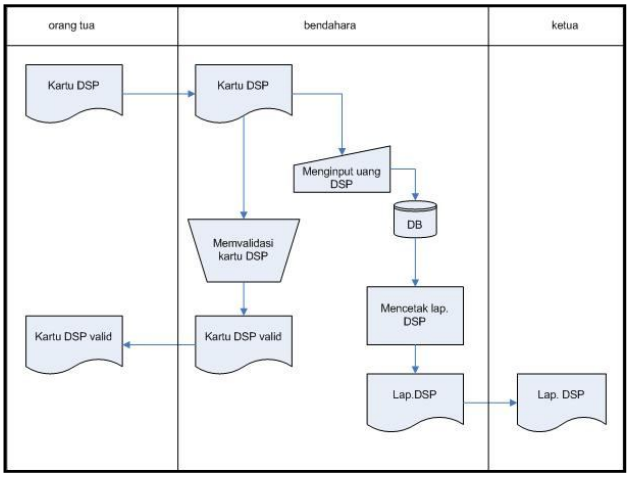
1. Flowmap Proses Pendaftaran yang Diusulkan



Gambar 4.12

Flowmap Proses Pendaftaran Murid Baru yang Diusulkan

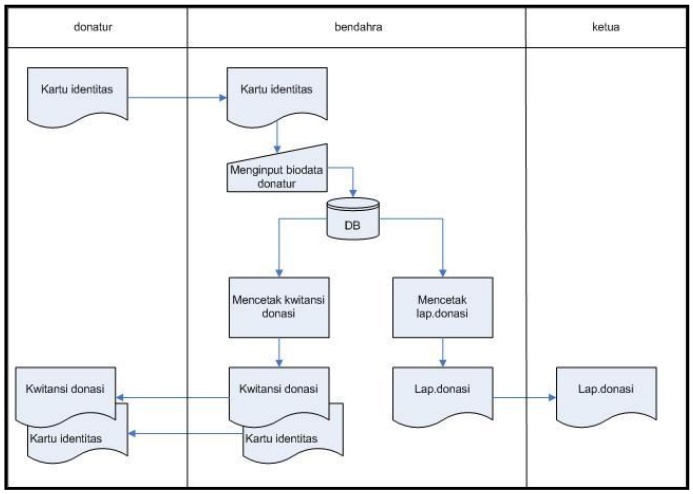
2. Flowmap Proses Pembayaran DSP (Dana Sumbangan Perbulan) yang Diusulkan



Gambar 4.13

Flowmap Proses Pembayaran DSP yang Diusulkan

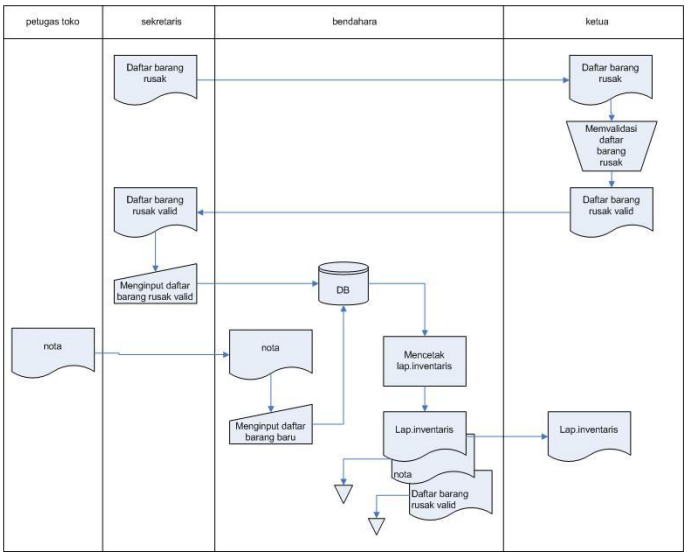
3. Flowmap Pembayaran Donasi yang Diusulkan



Gambar 4.14

Flowmap Proses Donasi yang Diusulkan

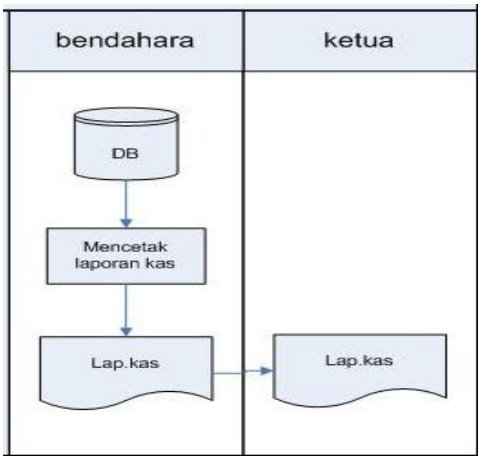
4. Flowmap Pengolahan Data Inventaris yang Diusulkan



Gambar 4.15

Flowmap Proses Inventaris yang Diusulkan

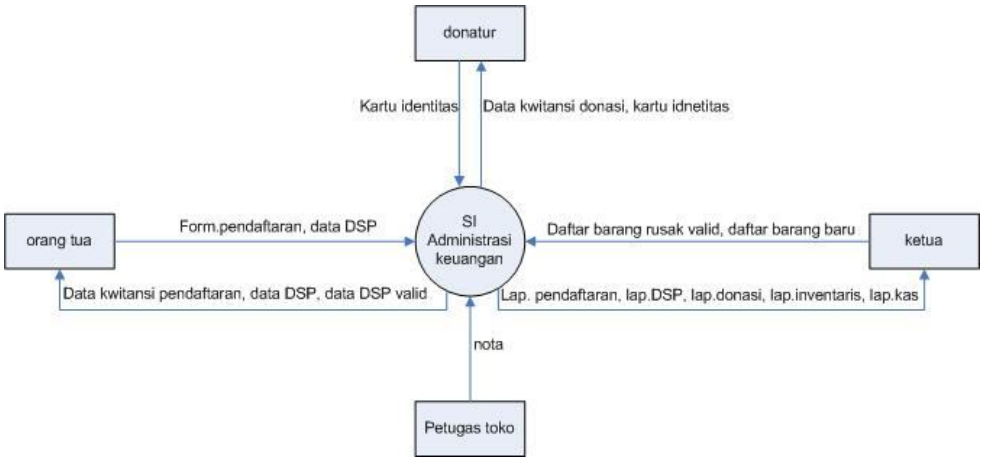
5. Flowmap Perhitungan Kas yang Diusulkan



Gambar 4.16

Flowmap Proses Perhitungan Kas yang Diusulkan

4.2.3.2. Diagram konteks

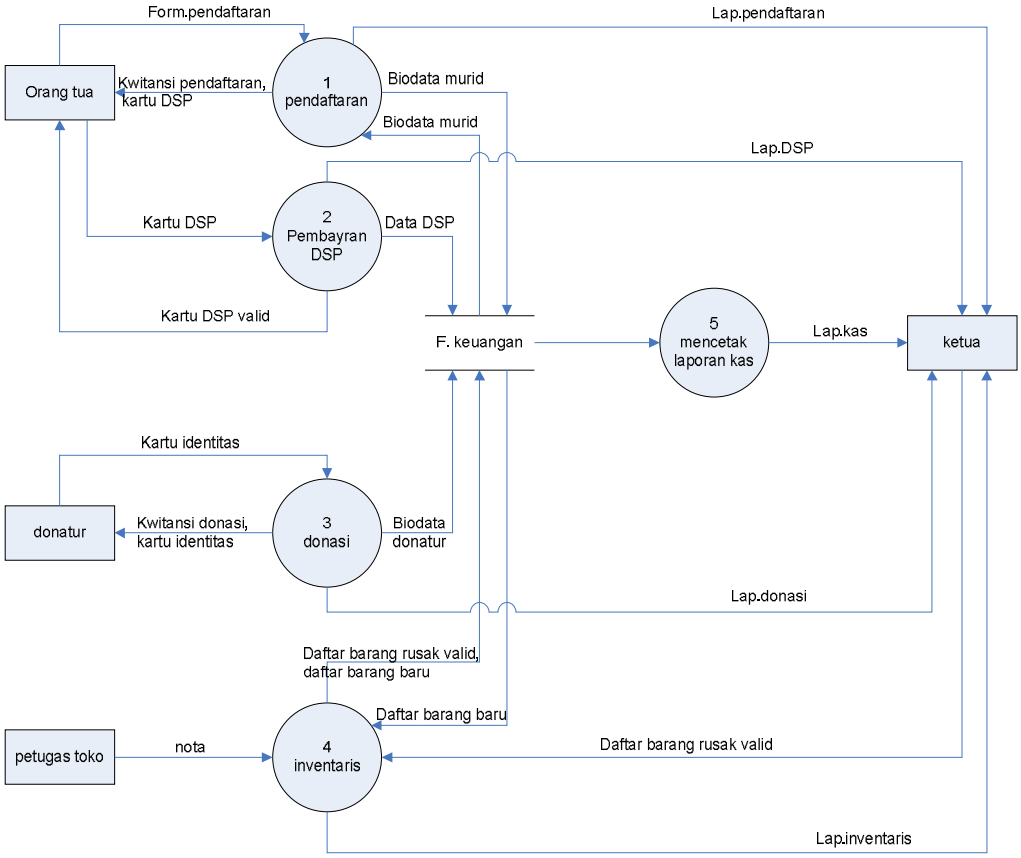


Gambar 4.17

Diagram Konteks Administrasi Keuangan Yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

a. DFD Level 1 yang diusulkan

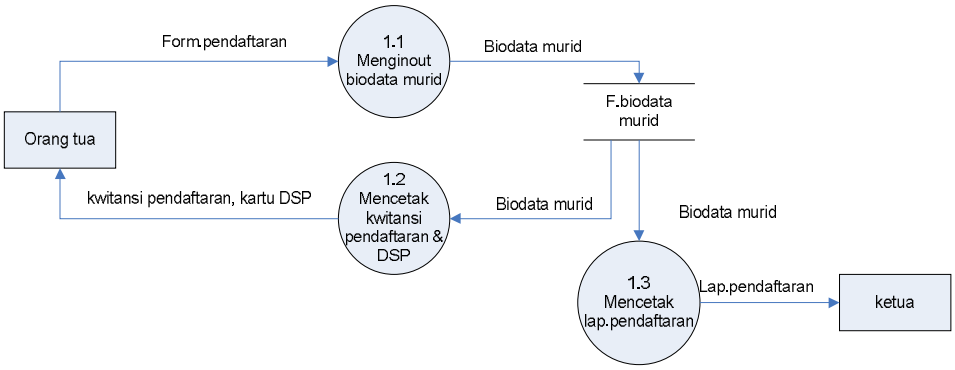


Gambar 4.18

DFD level 1 Administrasi Keuangan yang Diusulkan

b. DFD Level 2 yang diusulkan

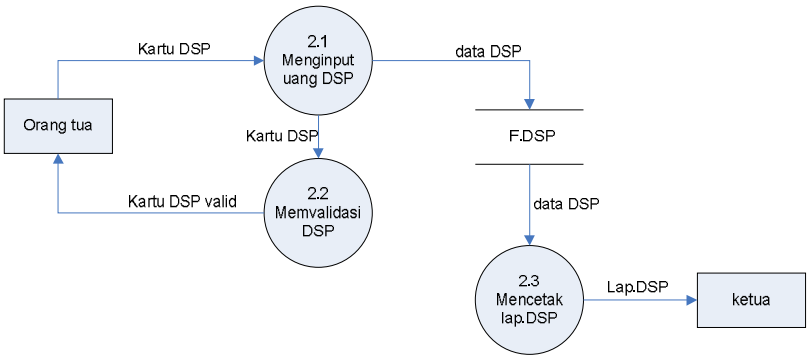
1. **DFD Level 2 Proses Pendaftaran yang diusulkan**



Gambar 4.19

DFD level 2 proses 1 Administrasi Keuangan yang Diusulkan

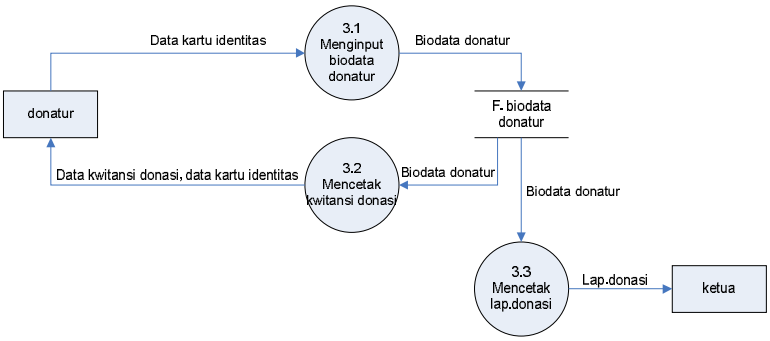
1. **DFD Level 2 Proses Pembayaran DSP (Dana Sumbangan Perbulan) yang Diusulkan**



Gambar 4.20

DFD level 2 proses 2 Administrasi Keuangan yang Diusulkan

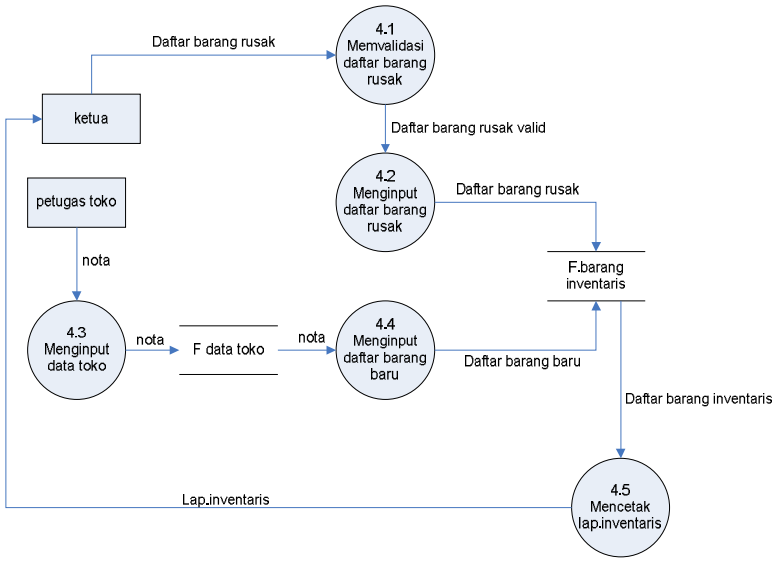
2. DFD Level 2 Proses Pembayaran Donasi yang Diusulkan



Gambar 4.21

DFD level 2 proses 3 Administrasi Keuanngan yang Diusulkan

3. DFD Level 2 Proses Inventaris yang Diusulkan



Gambar 4.22

DFD level 2 proses 4 Administrasi Keuangan yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus Data Level 2 Proses 1

1. Nama arus data : form. pendaftaran

   Alias : biodata murid

   Aliran data : entitas orang tua – proses 1.1

   proses 1.1 – F.biodata murid

   F.biodata murid – proses 1.2

   F.biodata murid – proses 1.3

   Volume : 100

   Periode : setahun sekali setiap tahun ajaran

   Elemen data : no.induk, nama murid, nama panggilan, jenis kelamin, agama, kewarganegaraan, anak ke berapa, tempat lahir, tanggal lahir, jalan, desa, kecamatan, kota, provinsi, telepon, tanggal terima, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, status murid, bahasa sehari-hari, golongan darah, riwayat penyakit, imunisasi diterima, ciri khusus, nama ayah, tempat lahir ayah, tanggal lahir ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, alamat ayah, telepon ayah, kewarganegaraan ayah, nama ibu, tempat lahir ibu, tanggal lahir ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, alamat ibu, telepon ibu, kewarganegaraan ibu, tahun ajaran

2. Nama arus data : data kwitansi pendaftaran

   Alias : -

   Aliran data : proses 1.2 – entitas orang tua

   Volume : 100

   Periode : setiap terjadi pendaftaran

   Elemen data : no.induk, nama murid, tanggal terima, tahun ajaran, kelompok, tempat lahir, tanggal lahir, jalan, desa, kecamatan, kota, provinsi, telepon, uang pendaftaran, kelas

3. Nama arus data : lap.pendaftaran

   Alias : -

   Aliran data : proses 1.3 – entitas ketua

   Volume : 1

   Periode : setahun sekali setiap akhir tahun ajaran

   Elemen data : no.induk, nama murid, nama ayah, alamat, uang pendaftaran, total_pendaftaran

4. Nama arus data : DSP

   Alias : -

   Aliran data : proses 1.2 - entitas orang tua

   Volume : 100

   Periode : setiap terjadi pendaftaran

   Elemen data : no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, tgl iuran

Kamus Data Level 2 Proses 2

1. Nama arus data : DSP

   Alias : DSP valid

   Data DSP

   Aliran data : entitas orang tua – proses 2.1

   proses 2.1 – F.DSP

   proses 2.1 – proses 2.2

   proses 2.2 – entitas orang tua

   F.DSP – proses 2.3

   Volume : 100

   Periode : sebulan sekali

   Elemen data : no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, tgl iuran

2. Nama arus data : lap.DSP

   Alias : -

   Aliran data : proses 2.3 - entitas ketua

   Volume : 1

   Periode : setahun sekali setiap akhir tahun

   Elemen data : no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, jumlah iuran, total dsp

Kamus Data Level 2 Proses 3

1. Nama arus data : kartu identitas

   Alias : biodata donatur

   Aliran data : entitas donatur – proses 3.1

   proses 3.1 – F. donatur

   F. donatur – proses 3.2

   proses 3.2 – entitas donatur

   F.biodata donatur – proses 3.3

   Volume : -

   Periode : setiap ada pemberian donasi

   Elemen data : kode donatur, nama donatur, jenis kelamin donatur, alamat donatur, agama donatur, pekerjaan donatur, kewarganegaraan donatur, tlp.donatur

2. Nama arus data : data kwitansi donasi

   Alias : -

   Aliran data : proses 3.2 - donatur

   Volume : 10

   Periode : setiap ada yang memberikan donasi

   Elemen data : tgl donasi, kode donatur, nama donatur, besar donasi

3. Nama arus data : lap.donasi

   Alias : -

Aliran data : proses 3.3 - donatur

Volume : 1

Periode : setahun sekali setiap akhir tahun ajaran

Elemen data : tgl donasi, kode donatur, nama donatur, besar donasi, total donasi

Kamus Data Level 2 Proses 4

1. Nama arus data : daftar barang rusak

   Alias : daftar barang rusak valid
   daftar barang baru

   Aliran data : entitas ketua – proses 4.1
   proses 4.1 – proses 4.2
   proses 4.2 – F.barang APE
   proses 2.4 – F.barang APE

   Volume : 10

   Periode : setiap ada barang yang rusak

   Elemen data : nama barang, jumlah, ket

2. Nama arus data : nota

   Alias : -

   Aliran data : entitas toko – proses 4.3
   proses 4.3 – F.data toko
   F.data toko - proses 4.4

Volume : 10

Periode : setiap terjadi pembelian barang

Elemen data : kode toko, nama toko, alamat toko, tlp toko

3. Nama arus data : lap. inventaris

Alias : -

Aliran data : proses 4.5 – entitas ketua

Volume : 1

Periode : setahun sekali setiap akhir tahun

Elemen data : kode inventaris, tanggal pembelian, nama barang, jumlah barang, harga barang, keterangan

Kamus Data Level 2 Proses 1.5

1. Nama arus data : data keuangan

Alias : lap. kas

Aliran data : F.biodata murid – proses 5.1

Volume : 5

Periode : setahun sekali setiap akhir tahun

Elemen data : no.kas, tgl kas, uraian, tahun, saldo

4.2.4. Perancangan Basis Data

4.2.4.1. Normalisasi

Unnormal : no.induk, nama murid, nama panggilan, jenis kelamin, agama, kewarganegaraan, anak ke berapa, tempat lahir, tanggal lahir, jalan, desa, kecamatan, kota, provinsi, telepon, tanggal terima, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, status murid, bahasa sehari-hari, golongan darah, riwayat penyakit, imunisasi diterima, ciri khusus, nama ayah, tempat lahir ayah, tanggal lahir ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, alamat ayah, telepon ayah, kewarganegaraan ayah, nama ibu, tempat lahir ibu, tanggal lahir ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, alamat ibu, telepon ibu, kewarganegaraan ibu, tahun ajaran, no.induk, nama murid, tanggal terima, tahun ajaran, kelompok, tempat lahir, tanggal lahir, jalan, desa, kecamatan, kota, provinsi, telepon, uang pendaftaran, kelas, no.induk, nama murid, nama ayah, alamat, uang pendaftaran, total daftar, no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, tgl iuran, no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, tgl iuran, no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, jumlah iuran, total iuran, kode donatur, nama, jenis kelamin donatur, alamat donatur, agama donatur, pekerjaan donatur, kewarganegaraan donatur, tgl donasi, kode donatur, nama donatur, besar donasi, tgl donasi,

kode donatur, nama donatur, besar donasi, total donasi, nama barang, jumlah, ket, nota, tanggal pembelian, toko, nama barang, harga barang, jumlah, tanggal pembelian, nama barang, jumlah, harga, keterangan, total bayar, kode toko, nama toko, alamat toko, tlp toko, no.induk, nama murid, nama panggilan, jenis kelamin, agama, kewarganegaraan, anak ke berapa, tempat lahir, tanggal lahir, jalan, desa, kecamatan, kota, provinsi, telepon, tanggal terima, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, status murid, bahasa sehari-hari, golongan darah, riwayat penyakit, imunisasi diterima, ciri khusus, nama ayah, tempat lahir ayah, tanggal lahir ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, alamat ayah, telepon ayah, kewarganegaraan ayah, nama ibu, tempat lahir ibu, tanggal lahir ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, alamat ibu, telepon ibu, kewarganegaraan ibu, tahun ajaran, no.induk, nama murid, kelas, bulan iuran, tgl iuran, kode donatur, nama, jenis kelamin donatur, alamat donatur, agama donatur, pekerjaan donatur, kewarganegaraan donatur, no, tgl diperoleh, nama barang, jumlah beli, ket, no.kas, tgl kas, tgl kas, uraian, tahun, bulan, saldo

Normal 1 : no.induk, nama murid, nama panggilan, jenis kelamin, agama, kewarganegaraan, anak ke berapa, tempat lahir,

tanggal lahir, jalan, desa, kecamatan, kota, provinsi, telepon, tanggal terima, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, status murid, bahasa sehari-hari, golongan darah, riwayat penyakit, imunisasi diterima, ciri khusus, nama ayah, tempat lahir ayah, tanggal lahir ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, alamat ayah, telepon ayah, kewarganegaraan ayah, nama ibu, tempat lahir ibu, tanggal lahir ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, alamat ibu, telepon ibu, kewarganegaraan ibu, tanggal terima, tahun ajaran, uang daftar, total daftar, kelas, bulan iuran, tgl iuran, jumlah iuran, total dsp, kode donatur, nama donatur, tempat/tanggal lahir donatur, jenis kelamin donatur, alamat donatur, RT/RW donatur, desa/Kel donatur, kecamatan donatur, agama donatur, pekerjaan donatur, status donatur, kewarganegaraan donatur, tgl donasi, besar donasi, total donasi, nama barang rusak, jumlah barang rusak, ket, tgl pembelian, nama barang, jumlah barang, ket, nota, nama barang, harga barang, jumlah beli, tanggal pembelian, total bayar, nama barang, jumlah beli, no.kas, tgl kas, uraian, tahun, bulan, saldo

Normal 2/ 2NF

Murid : no induk*, nama siswa, nama panggilan, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, alamat jalan, alamat desa, alamat kecamatan, alamat kota, alamat provinsi, agama, kewarganegaraan, anak ke berapa, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, status yatim, bahasa sehari-hari, golongan darah, riwayat penyakit, imunisasi diterima, ciri khusus, kode ayah, nama ayah, tempat lahir ayah, tanggal lahir ayah, agama ayah, kewarganegaraan ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, alamat rumah ayah, no.tlp ayah, kode ibu, nama ibu, tempat lahir ib u, tanggal lahir ibu, agama ibu, kewarganegaraan ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, alamat rumah ibu, no.tlp ibu, tanggal terima, tahun ajaran, uang daftar, total daftar, kelas

Iuran : no dsp*, tanggal iuran, bulan iuran, jumlah iuran, no induk**, no kas**

Donasi : kode donatur*, nama donatur, jenis kelamin donatur, alamat donatur, agama donatur, pekerjaan donatur, kewarganegaraan donatur, tlp.donatu, tgl donasi, besar donasi, no kas**

Pembelian : nota*, tanggal pembelian, toko, nama barang, harga barang, jumlah, no kas**

Toko : kode toko*, nama toko, alamat toko, tlp toko

Inventaris : kode inventaris*, nama barang, jumlah, keterangan, kode toko**, no kas**

Kas : no kas*, tgl kas, uraian, tahun, bulan, saldo

Normal 3/ 3 NF

Murid : no induk*, nama siswa, nama panggilan, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, alamat jalan, alamat desa, alamat kecamatan, alamat kota, alamat provinsi, agama, kewarganegaraan, anak ke berapa, jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara angkat, status yatim, bahasa sehari-hari, golongan darah, riwayat penyakit, imunisasi diterima, ciri khusus, kelas, kode ayah**, kode ibu**

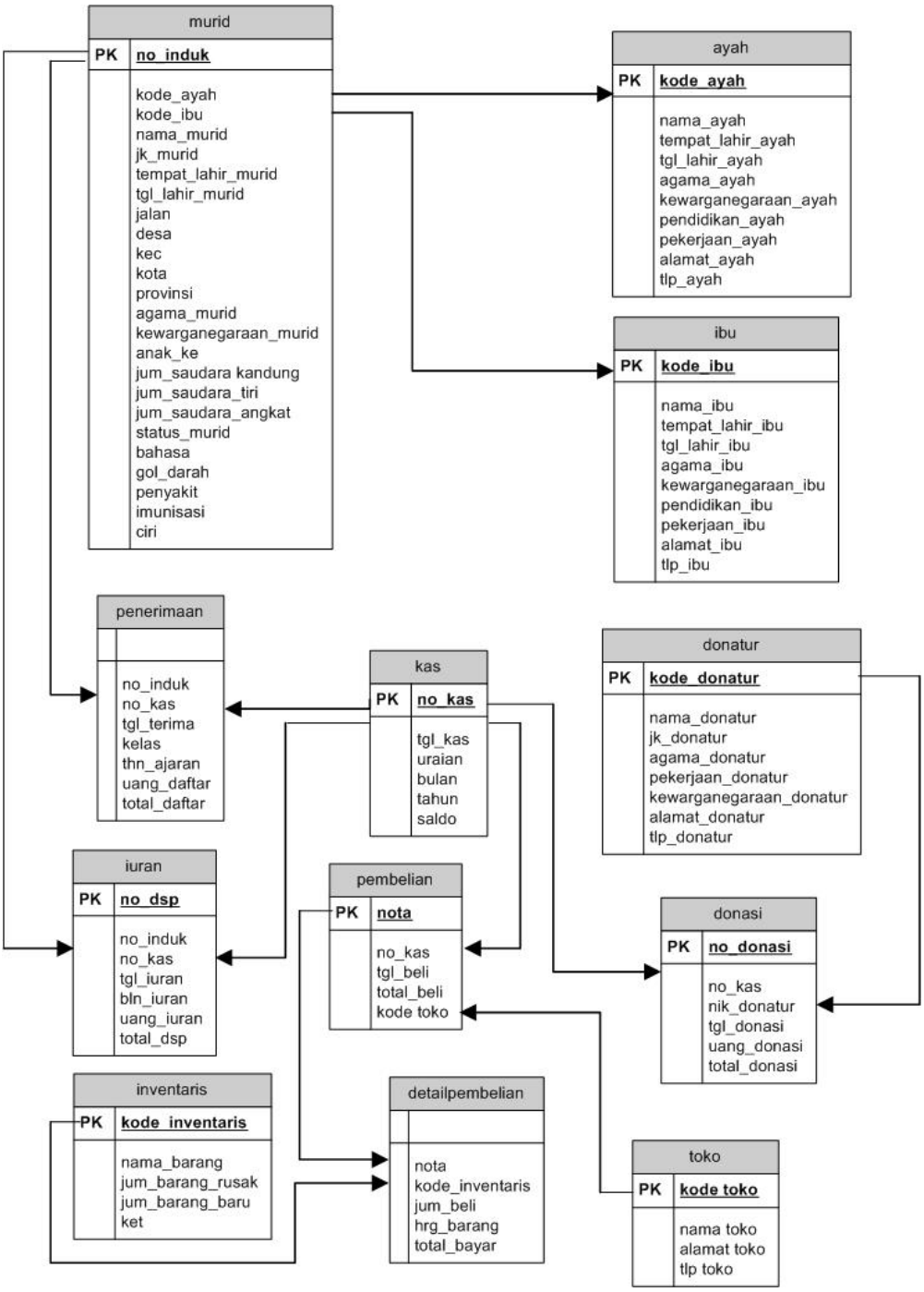
Ayah : kode ayah*, nama ayah, tempat lahir ayah, tanggal lahir ayah, agama ayah, kewarganegaraan ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, alamat rumah ayah, no.tlp ayah

Ibu : kode ibu*, nama ibu, tempat lahir ibu, tanggal lahir ibu, agama ibu, kewarganegaraan ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, alamat rumah ibu, no.tlp ibu

Penerimaan : tanggal terima, kelas, tahun ajaran, uang pendaftaran, total daftar, no induk**, no kas**

Inventaris	: kode inventaris*, nama barang, jumlah, keterangan
Iuran	: no dsp*, tanggal iuran, bulan iuran, jumlah iuran, total_dsp, no induk**
Donatur	: kode donatur*, nama donatur, jenis kelamin donatur, alamat donatur, agama donatur, pekerjaan donatur, kewarganegaraan donatur, tlp donatur
Donasi	: no donasi*, tgl donasi, jumlah donasi, total donasi, kode donatur**, no kas**
Toko	: kode toko*, nama toko, alamat toko, tlp toko
Pembelian	: nota*, tanggal pembelian, toko, total_beli, no kas**, kode toko**
Detail pembelian	: nota**, jumlah beli, harga barang, total bayar, kode inventaris**
Kas	: no kas*, tgl kas, uraian, tahun, bulan, saldo

4.2.4.2. Relasi Tabel



Gambar 4. 23 Relasi Tabel

4.2.4.3. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan spesifikasi file yang dimaksudkan unttuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer yang dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Nama File : murid

   Field Kunci : no_induk

   Media : harddisk

Tabel 4.2 Struktur File Data Murid

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	no_induk	Varchar	7	Nomor induk murid
2.	kode_ayah	Varchar	4	Kode ayah
3.	kode_ibu	Varchar	4	Kode ibu
4.	nama_murid	Varchar	30	Nama murid
5.	jk_murid	Varchar	1	Jenis kelamin murid
6.	tempat_lahir_murid	Varchar	25	Tempat lahir murid
7.	tgl_lahir_murid	Datetime	8	Tanggal lahir murid
8.	Jalan	Varchar	20	Alamat jalan murid
9.	Desa	Varchar	20	Alamat desa murid
10.	Kec	Varchar	20	Alamat kecamatan murid
11.	Kota	Varchar	20	Alamat kota murid
12.	Provinsi	Varchar	20	Alamat provinsi murid
13.	agama_murid	Varchar	1	Agama murid
14.	kewarganegaraan_murid	Varchar	1	Kewarganegaraan murid
15.	anak_ke	Varchar	3	Anak ke berapa

16.	jum_saudara_kandung	Varchar	3	Jumlah saudara kandung
17.	jum_saudara_tiri	Varchar	3	Jumlah saudara tiri
18.	jum_saudara_angkat	Varchar	3	Jumlah saudara angkat
19.	status_murid	Varchar	1	Status murid
20.	Bahasa	Varchar	1	Bahasa sehari-hari
21.	gol_darah	Varchar	2	Golongan darah murid
22.	Penyakit	Varchar	20	Penyakit yang pernah diderita
23.	Imunisasi	Varchar	1	Imunisasi yang pernah diterima
24.	Ciri	Varchar	50	Ciri khusus murid

2. Nama File : ayah

   Field Kunci : kode_ayah

   Media : harddisk

Tabel 4.3 Struktur File Data Ayah

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	kode_ayah	Varchar	4	Kode ayah
2.	nama_ayah	Varchar	30	Nama ayah
3.	tempat_lahir_ayah	Varchar	25	Tempat lahir ayah
4.	tgl_lahir_ayah	Datetime	8	Tanggal lahir ayah
5.	agama_ayah	Varchar	1	Agama ayah
6.	kewarganegaraan_ayah	Varchar	1	Kewarganegaraan ayah
7.	pendidikan_ayah	Varchar	3	Pendidikan terakhir ayah
8.	pekerjaan_ayah	Varchar	20	Pekerjaan ayah

9.	alamat_ayah	Varchar	50	Alamat ayah
10	tlp_ayah	Varchar	20	Telepon ayah

3. Nama File : ibu

   Field Kunci : kode_ibu

   Media : harddisk

Tabel 4.4 Struktur File Data Ibu

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	kode_ibu	Varchar	4	Kode ibu
2.	nama_ibu	Varchar	30	Nama ibu
3.	tempat_lahir_ibu	Varchar	25	Tempat lahir ibu
4.	tgl_lahir_ibu	Datetime	8	Tanggal lahir ibu
5.	agama_ibu	Varchar	1	Agama ibu
6.	kewarganegaraan_ibu	Varchar	1	Kewarganegaraan ibu
7.	pendidikan_ibu	Varchar	3	Pendidikan terakhir ibu
8.	pekerjaan_ibu	Varchar	20	Pekerjaan ibu
9.	alamat_ibu	Varchar	50	Alamat ibu
10	tlp_ibu	Varchar	20	Telepon ibu

4. Nama File : penerimaan

   Field Kunci : -

   Media : harddisk

Tabel 4.5 Struktur File Penerimaan Murid Baru

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	no_induk	Varchar	7	Nomor induk murid
2.	no_kas	Varchar	3	Nomor kas
3.	tgl_terima	Datetime	8	Tanggal penerimaan murid baru
4.	Kelas	Varchar	2	Kelas
5.	thn_ajaran	Varchar	9	Tahun ajaran
6.	uang_daftar	Money	8	Jumlah uang pendaftaran
7.	total_daftar	Money	8	Total seluruh biaya pendaftaran

5. Nama File : iuran

   Field Kunci : no_dsp

   Media : harddisk

Tabel 4.6 Struktur File Pembayaran Iuran/DSP

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	no_dsp	Varchar	7	Nomor urut bayar dsp
2.	no_induk	Varchar	7	Nomor induk murid
3.	no_kas	Varchar	3	Nomor kas
4.	tgl_iuran	Datetime	8	Tanggal pembayaran dsp/iuran
5.	bln_iuran	Varchar	10	Bulan pembayaran dsp/iuran
6.	uang iuran	Money	8	Jumlah uang iuran
7.	total_dsp	Money	8	Total penerimaan biaya DSP

6. Nama File : donatur

   Field Kunci : kode_donatur

   Media : harddisk

Tabel 4.7 Struktur File Data Donatur

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	kode_donatur	Varchar	5	Kode donatur
2.	nama_donatur	Varchar	30	Nama donatur
3.	jk_donatur	Varchar	1	Jenis kelamin donatur
4.	agama_donatur	Varchar	1	Agama donatur
5.	pekerjaan_donatur	Varchar	20	Pekerjaan donatur
6.	kewarganegaraan_donatur	Varchar	1	Kewarganegaraan donatur
7.	alamat_donatur	Varchar	50	Alamat donatur
8.	tlp_donatur	Varchar	20	Telepon donatur

7. Nama File : donasi

   Field Kunci : no_donasi

   Media : harddisk

Tabel 4.8 Struktur File Pembayaran Donasi

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	no_donasi	Varchar	5	Nomor urut donasi
2.	no_kas	Varchar	3	Nomor kas
3.	kode_donatur	Varchar	5	Kode donatur
4.	tgl_donasi	Datetime	8	Tanggal pemberian donasi
5.	uang_donasi	Money	12	Jumlah uang donasi
6.	total_donasi	Money	8	Total penerimaan donasi

8. Nama File : toko

   Field Kunci : kode toko

   Media : harddisk

Tabel 4.9 Struktur File Data Toko

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	kode_toko	Varchar	5	Kode toko
2.	nama_toko	Varchar	50	Nama toko
3.	alamat_toko	Varchar	50	Alamat toko
4.	tlp_toko	Varchar	15	Telepon toko

9. Nama File : pembelian

   Field Kunci : nota

   Media : harddisk

Tabel 4.10 Struktur File Pembelian Barang Inventaris

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	Nota	Varchar	4	Nomor nota pembelian
2.	no_kas	Varchar	3	Nomor kas
3.	tgl_beli	Datetime	8	Tanggal pembelian
5.	total_beli	Money	8	Total biaya pembelian barang
6.	kode_toko	Varchar	5	Telepon toko

10. Nama File : detail_pembelian

    Field Kunci : -

    Media : harddisk

Tabel 4.11Struktur File Detail Pembelian

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	Nota	Varchar	4	Nomor nota pembelian
2.	kode_inventaris	Varchar	5	Kode inventaris
3.	jum_beli	Int	4	Jumlah pembelian barang
4.	hrg_barang	Money	8	Harga barang
5.	total_bayar	Money	8	Total harga pembelian satu jenis barang

11. Nama File : inventaris

    Field Kunci : kode_inventaris

    Media : harddisk

Tabel 4.12 Struktur File Data Barang Inventaris

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	kode_inventaris	Varchar	5	Kode inventaris
2.	nama_barang	Varchar	30	Nama barang
3.	jum_barang	Int	4	Jumlah barang
4.	Ket	Varchar	50	Keterangan

12. Nama File : kas

    Field Kunci : no_kas

    Media : hardisk

Tabel 4.13 Struktur File Data Kas

No	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	no_kas	Varchar	3	Nomor kas
2.	tgl_kas	Datetime	8	Tanggal pembuatan laporan kas
3.	Uraian	Varchar	50	Keterangan dari nomor kas
4.	Tahun	Varchar	4	Tahun jumlah kas
4.	bulan	Varchar	10	Total kas pada bulan tertentu
5.	Saldo	Money	8	Jumlah uang terakhir

4.2.4.4. Kodifikasi

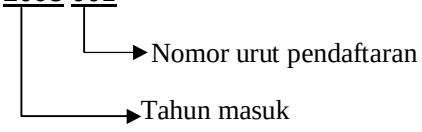
Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan

1. Pengkodean No. Induk

   Kode untuk No. induk terdiri dari 7 digit yaitu sebagai berikut:

   Empat (4) digit pertama menerangkan tahun masuk, enam (3) digit terakhir menerangkan nomor urut pendaftaran.

   Contoh Pengkodean No. induk : 2008 001

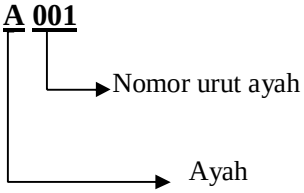


2. Pengkodean Kode Ayah

   Kode untuk kode ayah terdiri dari 4 digit yaitu sebagai berikut:

   Satu digit pertama menandakan Ayah, tiga (3) digit terakhir menerangkan nomor urut ayah.

   Contoh Pengkodean Kode Ayah : A 001

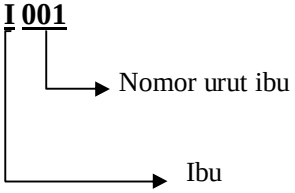


3. Pengkodean Kode Ibu

   Kode untuk kode ibu terdiri dari 4 digit yaitu sebagai berikut:

   Satu digit pertama menandakan Ibu, tiga (3) digit terakhir menerangkan nomor urut ibu.

   Contoh Pengkodean Kode Ibu : I 001

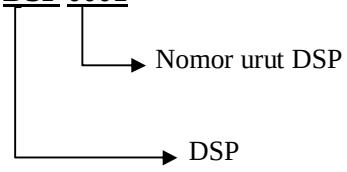


4. Pengkodean Nomor DSP (Dana Sumbangan Perbulan)

   Kode untuk nomor DSP terdiri dari 7 digit yaitu sebagai berikut:

   Tiga digit pertama menandakan bahwa itu adalah DSP, empat (4) digit terakhir menerangkan nomor urut DSP

   Contoh Pengkodean Nomor DSP : DSP 0001

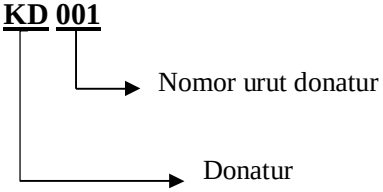


5. Pengkodean Kode Donatur

   Kode untuk kode donatur terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut:

   Dua digit pertama menandakan Donatur, 3 digit terakhir menerangkan nomor urut donasi.

   Contoh Pengkodean Kode Donatur : KD 001

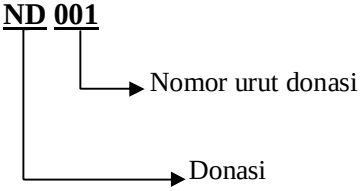


6. Pengkodean No Donasi

   Kode untuk No Donasi terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut:

   Dua digit pertama menandakan Donasi, tiga (3) digit terakhir menerangkan nomor urut donasi.

   Contoh Pengkodean No. Donasi : ND 001

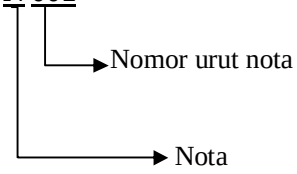


7. Pengkodean Nota

   Kode untuk nota terdiri dari 4 digit yaitu sebagai berikut:

   Satu digit pertama menandakan Nota, 3 digit terakhir menerangkan nomor urut nota.

   Contoh Pengkodean Nota : N 001

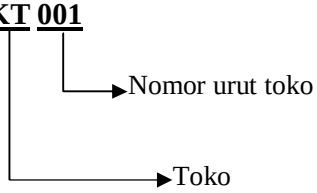


8. Pengkodean Kode Toko

   Kode untuk kode toko terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut:

   Dua digit pertama menandakan Inventaris, tiga (3) digit terakhir menerangkan nomor urut toko.

   Contoh pengkodean Toko : KT 001

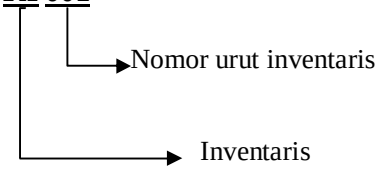


9. Pengkodean Kode Inventaris

   Kode untuk kode inventaris terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut:

   Dua digit pertama menandakan Inventaris, delapan (8) digit terakhir menerangkan nomor urut ayah.

   Contoh Pengkodean Kode Inventaris : KI 001

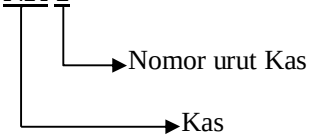


10. Pengkodean No Kas

    Kode untuk no kas terdiri dari 10 digit yaitu sebagai berikut:

    Satu digit pertana menerangkan ayah, 9 digit terakhir menerangkan nomor urut ayah.

    Contoh Pengkodean No. Kas : NK 1



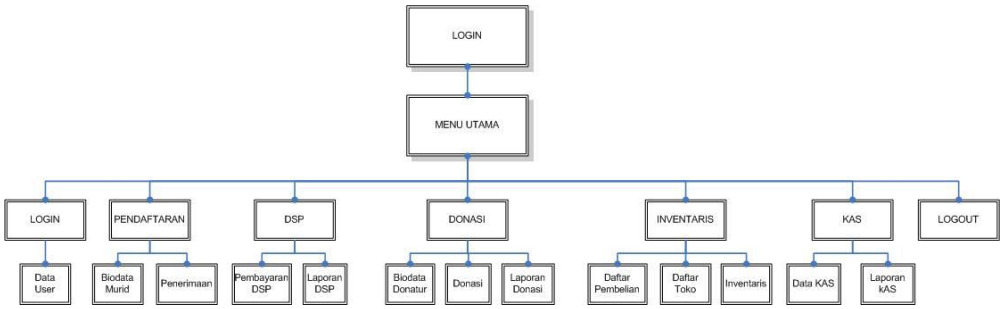
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat guan untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

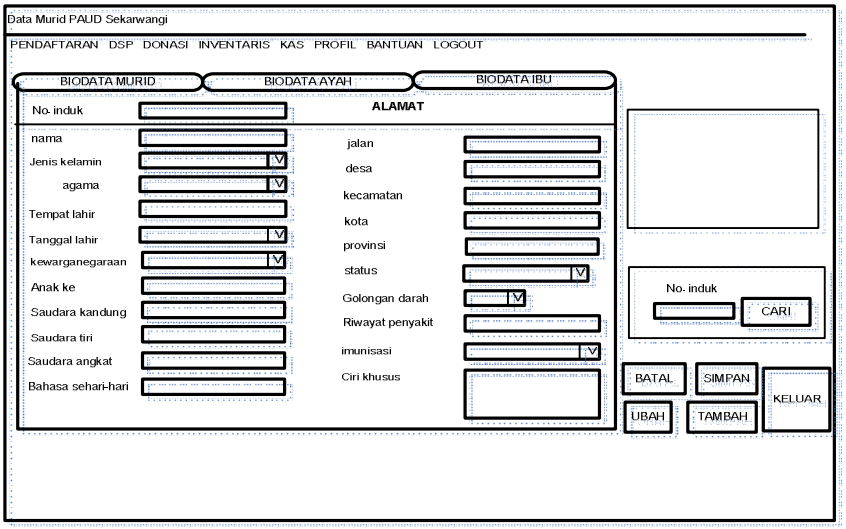
Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



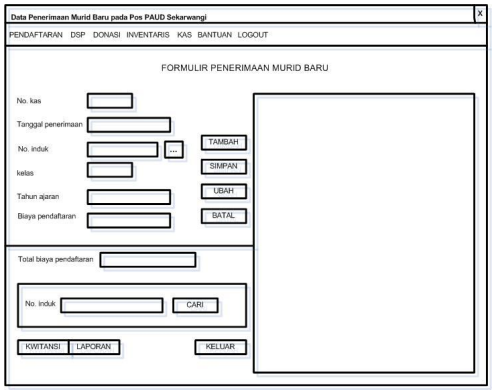
Gambar 4.24 Struktur Menu

1.2.5.2 Perancangan Input

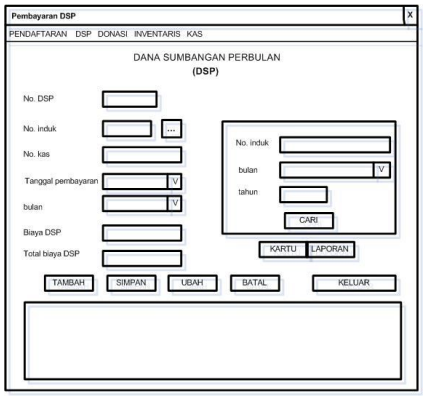
Perancangan form data master seperti form data murid, data donatur, data barang inventaris, data kas, dll yang dibuat untuk melakukan proses penginputan.



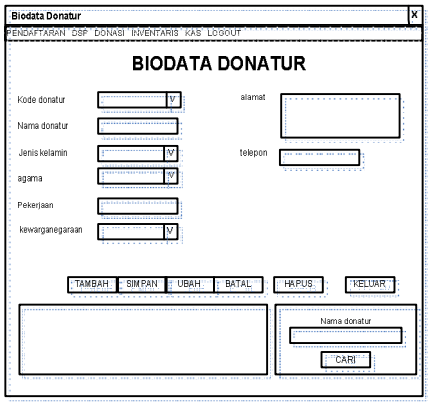
Gambar 4.25 Rancangan Input Data Murid



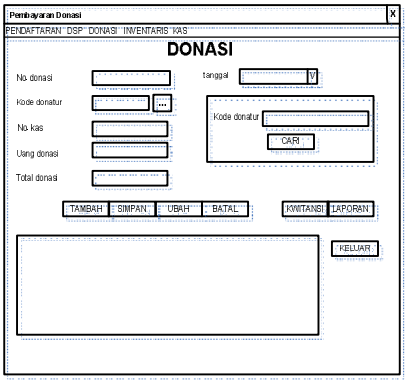
Gambar 4.26 Rancangan Input Data Penerimaan Murid



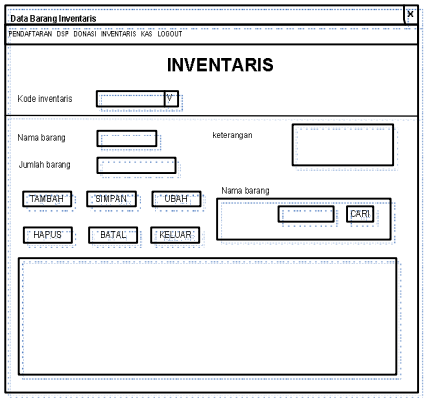
Gambar 4.27 Rancangan Input Pembayaran DSP Murid



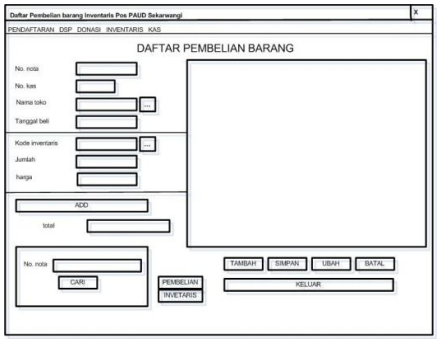
Gambar 4. 28 Rancangan Input Biodata Donatur



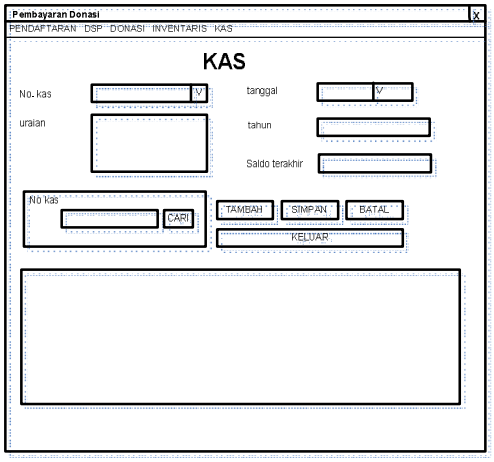
Gambar 4.29 Rancangan Input Pembayaran Donasi



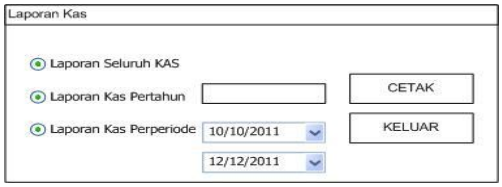
Gambar 4. 30 Rancangan Input Barang Inventaris



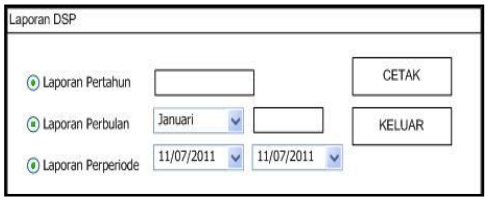
Gambar 4. 31 Rancangan Input Daftar Pembelian Barang Inventaris



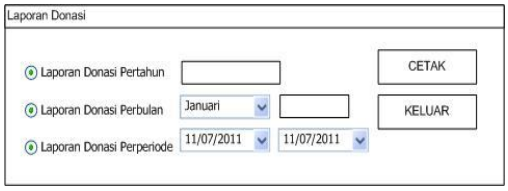
Gambar 4.32 Rancangan Input Data Kas



Gambar 4.33 Rancangan Input Laporan Kas



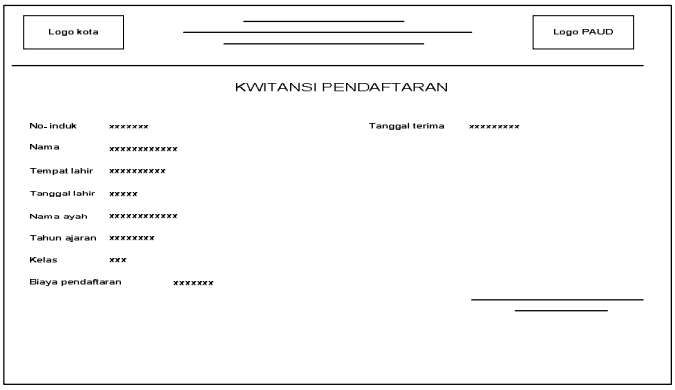
Gambar 4.34 Rancangan Input Laporan DSP



Gambar 4.45 Rancangan Input Laporan Donasi

1.2.5.3 Perancangan Output

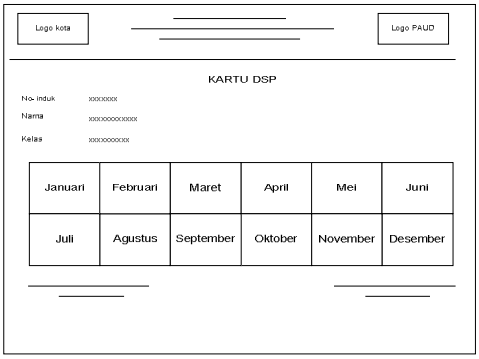
Perancangan output merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari aplikasi sistem administrasi keuangan ini antara lain :



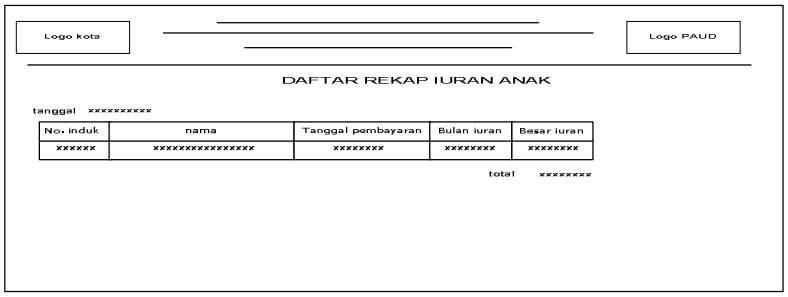
Gambar 4.36 Rancangan Kwitansi Pendaftaran



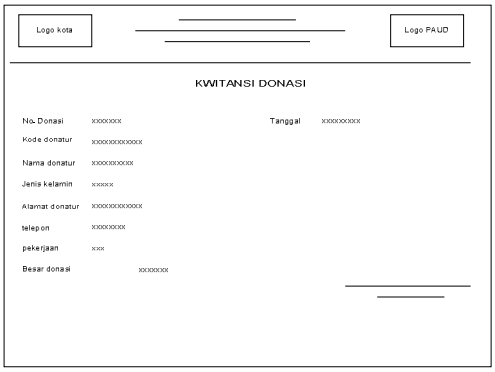
Gambar 4.37 Rancangan Laporan Pendaftaran Murid Baru



Gambar 4.38 Rancangan Kartu DSP



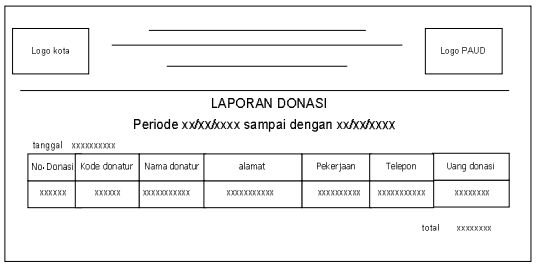
Gambar 4.39 Rancangan Laporan DSP



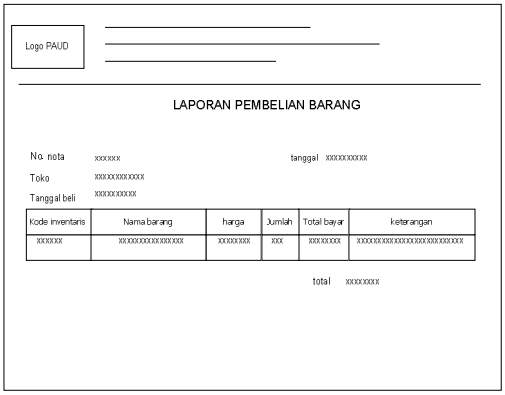
Gambar 4.40 Rancangan Laporan Kwitansi Donasi



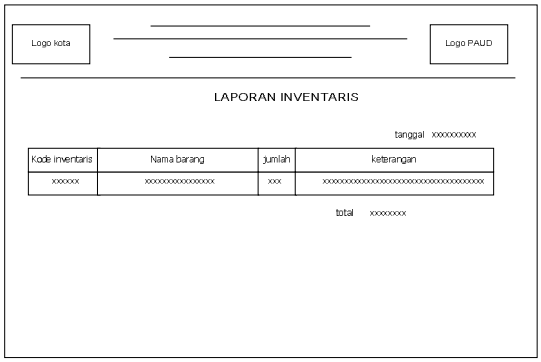
Gambar 4.41 Rancangan Laporan Seluruh Donasi



Gambar 4.42 Rancangan Laporan Donasi Perperiode



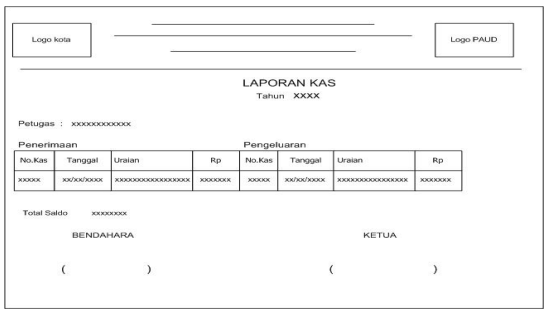
Gambar 4.43 Rancangan Laporan Pembelian Barang



Gambar 4.44 Rancangan Laporan Inventaris



Gambar 4.45 Rancangan Laporan Seluruh Kas



Gambar 4.46 Rancangan Laporan Kas Pertahun



Gambar 4.47 Rancangan Laporan DSP Pertahun



Gambar 4.48 Rancangan Laporan DSP Perbulan



Gambar 4.49 Rancangan Laporan DSP Perperiode



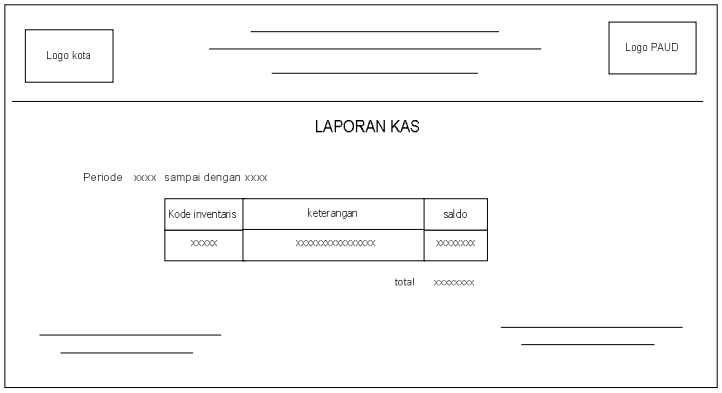
Gambar 4.50 Rancangan Laporan Donasi Pertahun



Gambar 4.51 Rancangan Laporan Donasi Perbulan



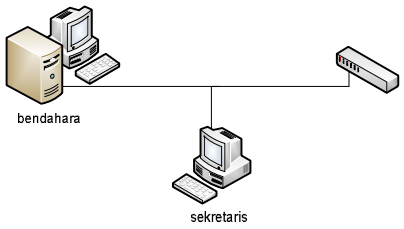
Gambar 4.52 Rancangan Laporan Donasi Perperiode



Gambar 4.53 Rancangan Laporan Kas Perperiode

1.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi administrasi keuangan Pos PAUD Sekarwangi Kelurahan Cipageran Cimah Utara diimplementasikan dengan membuat jaringan client-server. Hal ini dilakukan agar data yang ada dalam database dapat digunakan oleh lebih dari satu komputer sehingga akan memudahkan para pengguna untuk mengolah data atau mengambil informasi di saat bersamaan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan topologi Bus untuk menghubungkan komputer server dan komputer client.



Gambar 4. 54 Rancangan Arsitektur Jaringan Topologi Bus